

Robinete de reținere anti-poluare



seriile 3045-3046-3047-3048-3041

01005/14 RO



Funcționare

Disconectorul este un dispozitiv de protecție hidraulică ce poate preveni refluxul apei poluate în rețeaua de distribuție a apei. Acest lucru poate avea loc din cauza modificărilor de presiune din rețeaua de distribuție, care duc la curgerea apei înapoi. Robinetul de reținere, instalat între rețeaua de distribuție publică și rețeaua de consumatori în instalațiile de distribuție hidrică, creează o zonă de separare de siguranță care evită contactul dintre apele conținute în cele două rețele.

Seriile 3045 și 3046 de disconectori sunt atestate în conformitate cu specificațiile de performanță prevăzute de standardul european EN 13959.



BELGAQUA

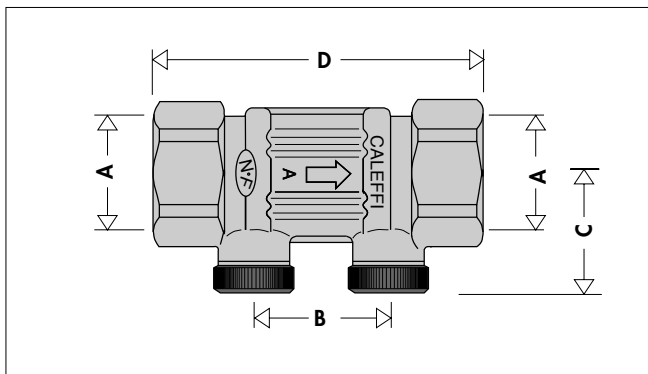
Gama de produse

Seria 3045	Robinet de reținere, tip EA	dimensiuni 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"
Cod 304601	Robinet de reținere compact, tip EA	dimensiune 3/4"
Seria 3046	Robinet de reținere, tip EA	dimensiuni 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"
Seria 3047	Robinet de reținere necontrolabil, tip EB	dimensiuni 1/2", 3/4", 1"
Seria 3048	Robinet de reținere dublu.	dimensiuni 1/2", 3/4"
Cod 304140	Robinet cu sferă controlabil cu robinet de reținere omologat încorporat	dimensiune 3/4"

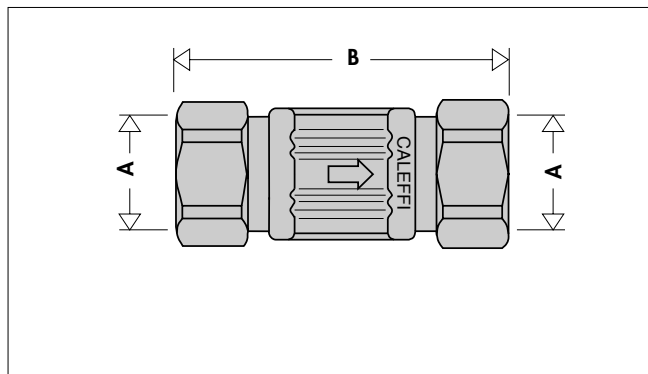
Caracteristici tehnice

seriile	3045-3046	3047-3048-3041
Materiale		
Corp:	alamă EN 12165 CW617N	alamă EN 12165 CW617N
Robinet de reținere:	POM	POM
Arcuri:	oțel inoxidabil	oțel inoxidabil
Garnituri O-Ring:	EPDM, NBR	EPDM, NBR
Garnitură de etanșare:	seria 3046: fibră NBR fără azbest	seria 3041: fibră NBR fără azbest
Manetă:	-	seria 3041: EN 12165 CW617N
Bilă:	-	seria 3041: EN 12164 CW614N, cromată
Tijă control bilă:	-	seria 3041: EN 12164 CW614N
Lăgăr garnitură bilă:	-	seria 3041: PTFE
Bușon punct inspecție:	seria 3045/3046: PA66G30; cod 304601: alamă EN 12164 CW614N	seria 3048/3041: PA66G30
Parametri funcționali		
Mediu:	apă potabilă	apă potabilă
Presiune maximă de funcționare:	10 bar	10 bar
Presiune minimă de deschidere pentru robinet de reținere:	0,5 kPa	0,5 kPa
Temperatură maximă de funcționare:	90°C	90°C
Racorduri (și robinet de reținere intern DN)	seria 3045: 1/2"-2" F (DN 15÷DN 50) cod 304601: 3/4" F cu îmbinare pentru M (DN 15) seria 3046: 3/4"-2" F cu îmbinare pentru M (DN 15÷DN 40)	seria 3047: 1/2"-1" F (DN 15÷DN 25) seria 3048: 1/2", 3/4" F (DN 15, 20) seria 3041: 3/4" F cu îmbinare pentru M (DN 15)
Racorduri punct de inspecție	1/4" F; cod 304601: 1/8" F	seria 3048/3041: 1/4" F

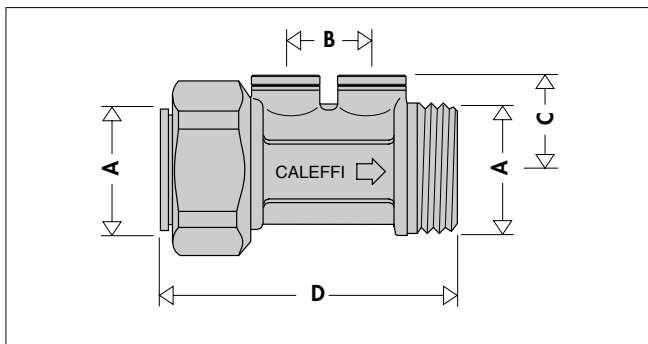
Dimensiuni



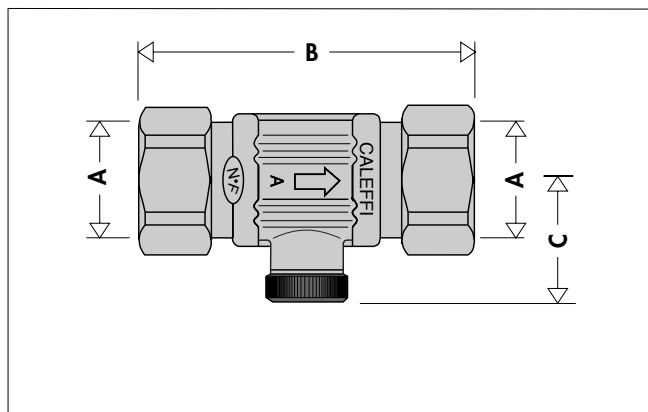
Cod	A	DN*	B	C	D	Greutate (kg)
304540	1/2"	15	32	27	68	0,16
304550	3/4"	20	32	27,5	78	0,25
304560	1"	25	32	32,5	90	0,40
304570	1 1/4"	32	32	36	110	0,62
304580	1 1/2"	40	40	41,5	120	0,82
304590	2"	50	50	48	150	1,33



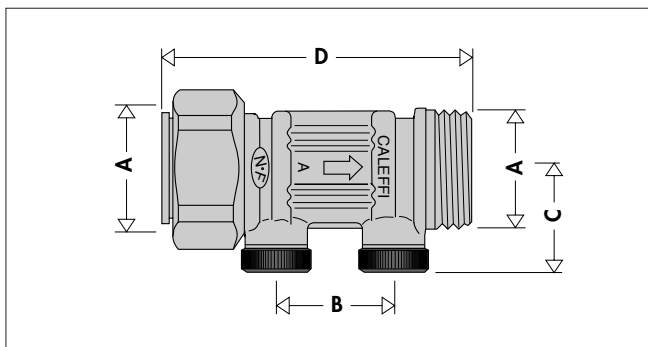
Cod	A	DN*	B	Greutate (kg)
304740	1/2"	15	68	0,16
304750	3/4"	20	78	0,25
304760	1"	25	90	0,38



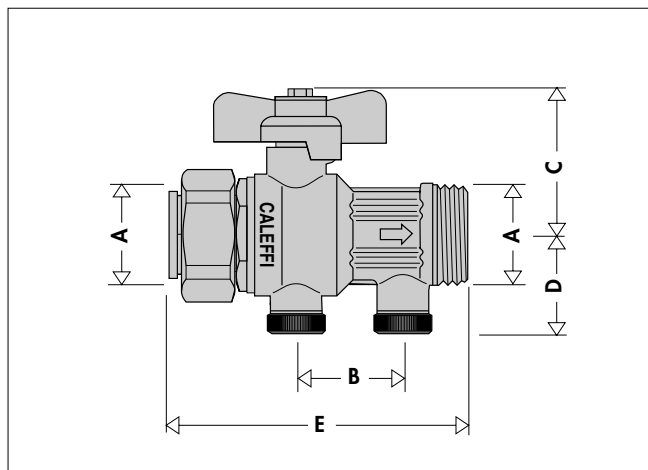
Cod	A	DN*	B	C	D	Greutate (kg)
304601	3/4"	15	15	18	58	0,16



Cod	A	DN*	B	C	Greutate (kg)
304840	1/2"	15	71	25,5	0,16
304850	3/4"	20	78	27,5	0,26



Cod	A	DN*	B	C	D	Greutate (kg)
304640	3/4"	15	32	27	68	0,20
304650	1"	20	32	27,5	78	0,31
304660	1 1/4"	25	32	32,5	90	0,70
304670	1 1/2"	32	32	36	110	1,10
304680	2"	40	40	41,5	120	1,60



Cod	A	DN*	B	C	D	E	Greutate (kg)
304140	3/4"	15	32	50,5	30	88	0,40

*Supapă de reținere internă DN

Reflux

Apa potabilă transportată de rețeaua hidrică de distribuție a apei poate suferi poluări periculoase, cauzate în principal de întoarcerea fluidului contaminat provenit de la instalațiile racordate direct la rețeaua principală.

Acest fenomen, denumit „inversarea sensului fluxului” apare atunci când:

- presiunea în rețeaua publică este mai mică decât presiunea existentă în circuitul derivat (sifonare inversă). Această situație poate să apară din cauza unei spargerii a conductei apeductului sau ca urmare a unor consumuri importante din partea altor consumatori.
- în circuitul derivat există o creștere de presiune (contrapresiune) datorată de exemplu intrării de apă pompată dintrun puț



Evaluarea riscului

Având în vedere pericolele potențiale ale fenomenului și cerințele reglementărilor curente, riscul de poluare generat de reflux trebuie evaluat pe baza tipului de sistem și a caracteristicilor lichidului care curge prin acestea. Se va selecta un dispozitiv corespunzător de prevenire a refluxului pe baza evaluării executate de proiectantul sistemului și de furnizorul rețelei publice. Dispozitivul trebuie amplasat de-a lungul liniei de alimentare în punctele cu risc de reflux care pot fi periculoase pentru sănătatea umană.

Se poate asigura protecție prin instalarea unui robinet de reținere în punctele critice ale circuitului, la intrarea rețelei publice sau în sistemul intern de conducte. Acest lucru va împiedica refluxul apei poluate în toate sistemele pentru care conectarea la rețeaua publică sau la cea internă este considerată periculoasă.

Utilizarea disconectorilor de tip EA – cu referire la standardul european EN 1717 și EN 13959

Utilizarea corespunzătoare a disconectorilor tip EA este reglementată de noile standarde europene referitoare la prevenirea poluării cauzate de reflux.

Standardul de referință este EN 1717: 2000 „Protecția împotriva poluării apei potabile în instalațiile de apă și cerințe generale pentru dispozitivele de prevenire a poluării prin reflux”.

În acest standard, apa din sisteme este clasificată în conformitate cu nivelul de risc la adresa sănătății umane.

Categoria 1:

Apa utilizabilă pentru consumul uman furnizată de la rețeaua de distribuție.

Categoria 2:

Lichid care nu reprezintă un pericol la adresa sănătății, precum cazul de la punctul 1, a cărei calitate a fost compromisă de schimbările de temperatură, gust, miros sau aspect.

Categoria 3:

Lichid care reprezintă un ușor pericol la adresa sănătății din cauza prezenței uneia sau mai multor substanțe periculoase.

Categoria 4:

Lichid care reprezintă un pericol la adresa sănătății din cauza prezenței uneia sau mai multor substanțe „toxice” sau „puternic toxice”, sau a uneia sau mai multor substanțe radioactive, mutagene sau cancerigene.

Categoria 5:

Lichid care reprezintă un grav pericol la adresa sănătății din cauza prezenței elementelor microbiologice sau virale.

Conform acestei clasificări, dispozitivele adecvate de protecție împotriva refluxului trebuie instalate în sistemele de distribuție a apei.

Se pot folosi disconectori de tip EA pentru a proteja împotriva riscului de contaminare a apei până la categoria 2.

Pentru apa de categoria 3 este necesară utilizarea unui disconector de tip CA.

Tabelul de mai jos, denumit „Matrice de protecție”, asociază diversele tipuri de sisteme cu categoriile aferente de lichid, fiind creat pe baza indicațiilor prevăzute de reglementările europene.

Noul standard european EN 13959 – „Disconectori de la DN 6 până la DN 250. Familia E, tip A, B, C și D.” definește cerințele funcționale, dimensionale și mecanice pentru disconectori.

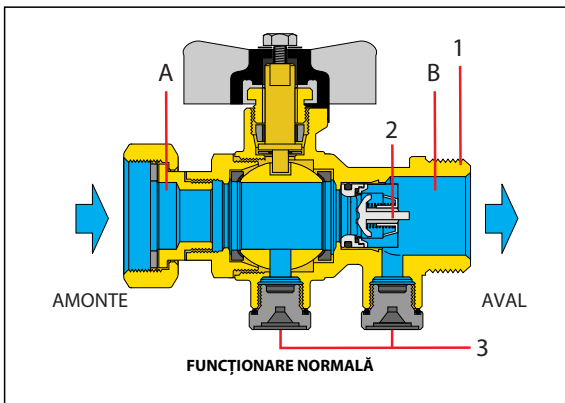
Matrice de protecție	Cat. de lichid	
	2	3
Tip de sistem		
General		
Dispozitive de amestecare pentru apă caldă și rece în cadrul sistemelor de apă de uz domestic	*	
Dispozitive de răcire a apei pentru aparatele de aer condiționat, fără aditivi	*	
Sterilizatori pentru materiale ambalate sau dezinfectate		*
Apa din circuitele de încălzire principale din locuințe, fără aditivi		*
Grădini domestice, rezidențiale sau comerciale		
Instalații de mini-irigare, fără îngrășăminte sau insecticide, cu sprinkler automate sau tuburi poroase		*
Sisteme de irigare, fără fertilizanți sau insecticide, cu aspersor fixate în sol la o adâncime nu mai mare de 150 mm		*
Dedurizatoare de apă		
Dedurizatoare de apă de uz menajer regenerate cu sare comună	*	
Dedurizatoare de apă de uz comercial (regenerate numai cu sare comună)		*
Aplicații comerciale		
Distribuitoare automate cu injecție de ingrediente sau CO ₂		*
Distribuitoare automate fără injecție de ingrediente sau CO ₂	*	
Mașini de spălat conductele de distribuție a băuturilor din restaurante		*
Sisteme de clătire pentru saloane de cofură	*	
Medicină		
Sisteme de răcire pentru aparate de radiografiere	*	
Aplicații alimentare		
Mașini de gheață	*	
Mașini mari de bucătărie cu sistem automat de umplere	*	
Aplicații domestice		
Apa din chiuvete, băi și dușuri	*	
Mașini de spălat vase de uz menajer și mașini de spălat rufe		*
Conducte flexibile cu duze de atomizare cu debit controlat sau robinete		*
Mașini de dializă de uz domestic		*

Principiul de funcționare

Disconectorul hidraulic este compus dintr-un corp de supapă (1), un robinet de reținere (2) și, dacă este necesar, unul sau mai multe puncte de inspecție (3) pentru procedurile de verificare a funcționării și de drenare a sistemului. Robinetul de reținere (2) se află la limita a două zone diferite: una în amonte sau la intrare (A) și una în aval sau la ieșire (B).

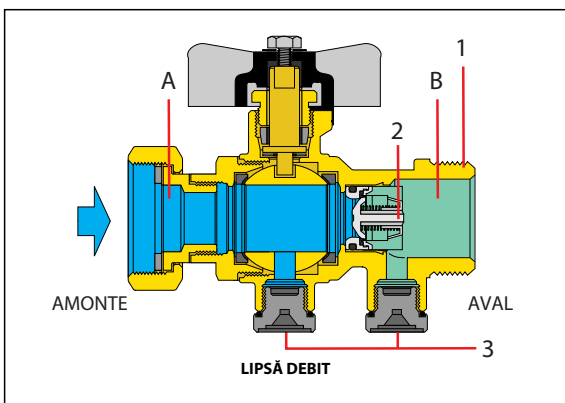
Condiții corecte de debit

În condiții corecte de debit, robinetul de reținere (2) se deschide automat când presiunea din direcția de curgere în amonte (A) este mai mare decât valoarea celei din aval (B).



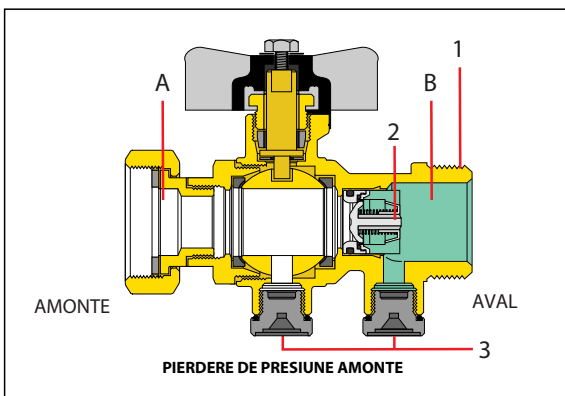
Lipsă debit

Robinetul de reținere (2) se închide în avans sub acțiunea forței exercitate de arc când presiunea din aval (B) tinde să fie egală cu valoarea din amonte (A), după ce curgerea s-a oprit.



Pierdere de presiune în amonte

Robinetul de reținere (2) rămâne închis, împiedicând apa deja trimisă către utilizator să revină în rețeaua publică.



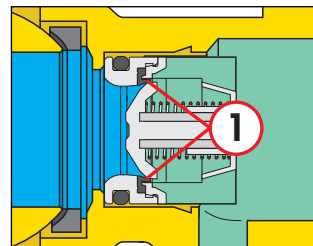
Creșterea presiunii în aval

Dacă presiunea din zona de aval (B) crește până ce depășește valoarea presiunii din amonte (A), robinetul de reținere (2) rămâne închis, împiedicând apa deja trimisă către utilizator să revină în rețeaua publică.

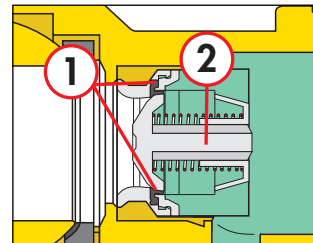
Particularități constructive

Dispozitive de etanșare hidraulice

Când debitul de oprește, robinetul de reținere se sprijină pe garnitura de EPDM în formă de buză (1) care garantează impermeabilitatea, chiar și în absența contrapresiunii.



În cazul contrapresiunii puternice, obturatorul (2) modifică forma garniturii și se sprijină pe capăt. Această soluție garantează durabilitatea optimă a dispozitivului.

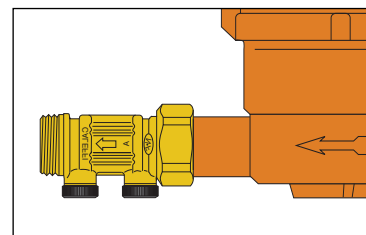


Elastomeri compatibili pentru uz alimentar

Elastomerii folosiți pentru garniturile hidraulice au fost aprobați de autoritățile de certificare conform celor mai recente prevederi referitoare la compatibilitatea de utilizare cu apa potabilă.

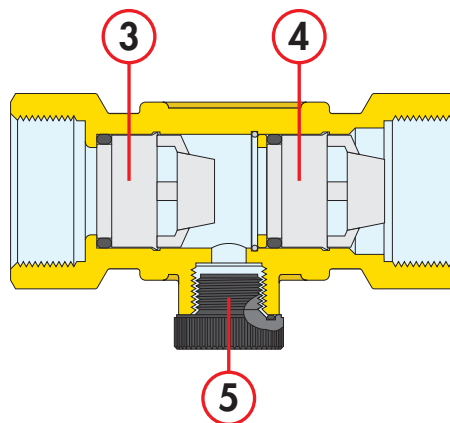
Versiuni cu piuliță captivă

Aceste versiuni sunt proiectate special pentru instalarea în aval de contorul de apă. Piulița captivă trebuie montată direct deasupra corpului contorului.



Robinetul de reținere dublu, seria 3048

Gama de produse cuprinde și versiunea de robinet de reținere dublu (3) și (4), cu punct de inspecție (5).

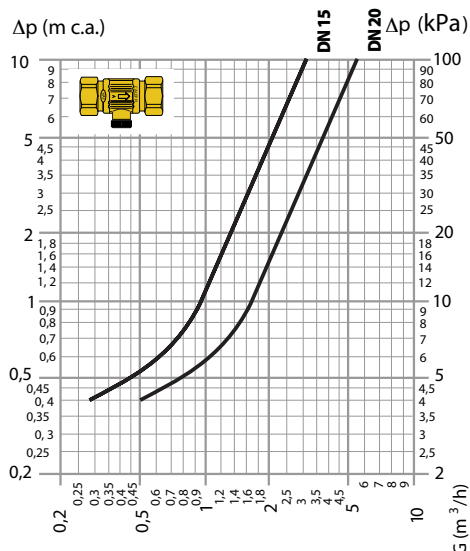
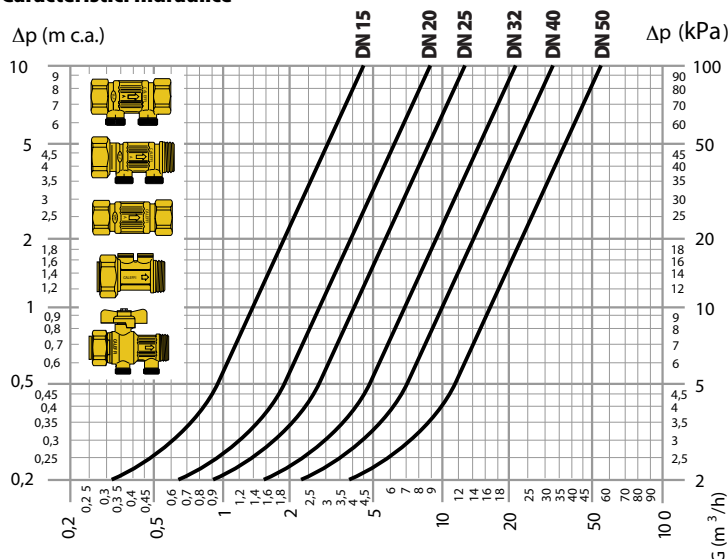


Se poate folosi robinetul de reținere dublu, în cazurile în care legislația locală în vigoare o permite, ca alternativă la disconector, oricând conducta principală de distribuție a apei are presiune de intrare scăzută.

Certificare

Seriile 3045, 3046 și 3041 de disconectori au fost certificate pentru conformitatea cu standardele de produs specifice naționale și europene de către următoarele organisme: NF-BELGAQUA-ACS.

Caracteristici hidraulice



Serie*	3045	304540	304550	304560	304570	304580	304590
	3046	304640	304650	304660	304670	304680	
	3047	304740	304750	304760			
	3046	304601					
	3041	304140					
Supapă de reținere internă DN	15	20	25	32	40	50	
Kv (m³/h)	4,50	8,80	13,40	21,40	33,20	53,00	

Serie**	3048	304840	304850
Supapă de reținere internă DN	15	20	
Kv (m³/h)	3,10	5,40	

** robinet de reținere dublu

* robinet de reținere

Procedurile de instalare și de verificare a funcționării

TIP EA – EC	TIP EB						
<p>Instalare</p> <p>Înainte de instalare, asigurați-vă că dispozitivul este adecvat pentru protecția sistemului de alimentare, corespunzând tipului de lichid folosit în sistem.</p> <p>Robinetul de reținere controlabil trebuie instalat după un robinet de închidere, în amonte.</p> <p>Unitatea trebuie instalată într-o zonă accesibilă.</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Robinet de închidere în amonte</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Robinet de reținere</td> </tr> <tr> <td>A - B</td> <td>Puncte de inspecție</td> </tr> </table> <p>Înainte de instalarea robinetului de reținere, trebuie curățată conducta cu jet de apă de înaltă capacitate. Curățarea necorespunzătoare a sistemului poate afecta cu ușurință funcționarea dispozitivului.</p> <p>Procedura de inspecție și de verificare a funcționării</p> <p>Procedurile de inspecție și de verificare a funcționării trebuie executate cel puțin o dată pe an.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Verificați dacă standardele de instalare mai necesită aplicarea aceluiași dispozitiv pentru tipul de lichid utilizat în sistem. 2) Asigurați-vă că nivelul de pericol al lichidului din interiorul sistemului nu s-a modificat în timp. 3) Verificați existența scurgerilor sau zonelor corodate sau deteriorate. 4) Executați procedura de verificare a funcționării robinetului de reținere; când presiunea din sistemul de conducte principale scade (ca și presiunea din amonte de robinetul de reținere), robinetul trebuie să se închidă și să împiedice reîntoarcerea apei din sistem în conducta principală: <ol style="list-style-type: none"> a. pentru a menține presiunea din sistem în absența debitului, închideți toate robinetele de închidere din aval de robinet și punctele de inspecție pentru același robinet de reținere. b. închideți robinetul de închidere din amonte (1) și deschideți punctul de inspecție (A) al robinetului de reținere. Debitul trebuie întrerupt după ce partea de conductă care a fost întreruptă s-a golit. c. dacă nu este cazul, verificați garnitura robinetului de închidere din amonte (1) și, dacă debitul prin punctul de inspecție (A) continuă, înlocuiți robinetul de reținere. d. punctul de inspecție (B) (unde există) poate fi utilizat pentru a goli sistemul. 	1	Robinet de închidere în amonte	2	Robinet de reținere	A - B	Puncte de inspecție	<p>Instalare</p> <p>Înainte de instalare, asigurați-vă că dispozitivul este adecvat pentru protecția sistemului de alimentare, corespunzând tipului de lichid folosit în sistem.</p> <p>Robinetul de reținere trebuie instalat într-o zonă accesibilă.</p> <p>Înainte de instalarea robinetului de reținere, trebuie curățată conducta cu jet de apă de înaltă presiune. Curățarea necorespunzătoare a sistemului poate afecta cu ușurință funcționarea dispozitivului.</p> <p>Procedura de inspecție și de verificare a funcționării</p> <p>Procedurile de inspecție și de verificare a funcționării trebuie executate cel puțin o dată pe an.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Verificați dacă standardele de instalare mai necesită aplicarea aceluiași dispozitiv pentru tipul de lichid utilizat în sistem. 2) Asigurați-vă că nivelul de pericol al lichidului din interiorul sistemului nu s-a modificat în timp. 3) Verificați existența scurgerilor sau zonelor corodate sau deteriorate. 4) Înlocuiți disconectorul o dată la 10 ani.
1	Robinet de închidere în amonte						
2	Robinet de reținere						
A - B	Puncte de inspecție						

REZUMAT SPECIFICAȚII

Seria 3045

Robinet de reținere controlabil. Tip EA. Racorduri cu filet 1/2" (de la 1/2" la 2") F, robinet de reținere intern DN 15 (de la DN 15 la DN 50). Certificare conform standardului EN 13959. Corp din alamă. Robinet de reținere POM. Arc din oțel inoxidabil. Garnituri O-Ring din EPDM și NBR. Apă potabilă medie. Presiune maximă de funcționare 10 bar. Presiune minimă de deschidere pentru robinet de reținere 0,5 kPa. Temperatură maximă de funcționare 90°C. Bușoane punct de inspecție din PA66G30, racorduri 1/4" F.

Cod 304601

Robinet de reținere compact. Tip EA. Racorduri cu filet 3/4" F îmbinare x M, robinet de reținere intern DN 15. Certificare conform standardului EN 13959. Corp din alamă. Robinet de reținere POM. Arc din oțel inoxidabil. Garnituri O-Ring din EPDM și NBR. Garnitură de etanșare din fibre NBR fără azbest. Apă potabilă medie. Presiune maximă de funcționare 10 bar. Presiune minimă de deschidere pentru robinet de reținere 0,5 kPa. Temperatură maximă de funcționare 90°C. Bușoane punct de inspecție din alamă, racorduri 1/8" F.

Seria 3046

Robinet de reținere. Tip EA. Racorduri cu filet 3/4" F îmbinare x M (de la 3/4" la 2"), robinet de reținere intern DN 15 (de la DN 15 la DN 40). Certificare conform standardului EN 13959. Corp din alamă. Robinet de reținere POM. Arc din oțel inoxidabil. Garnituri O-Ring din EPDM și NBR. Garnitură de etanșare din fibre NBR fără azbest. Apă potabilă medie. Presiune maximă de funcționare 10 bar. Presiune minimă de deschidere pentru robinet de reținere 0,5 kPa. Temperatură maximă de funcționare 90°C. Bușoane punct de inspecție din PA66G30, racorduri 1/4" F.

Seria 3047

Robinet de reținere necontrolabil. Tip EB. Racorduri cu filet 1/2" (de la 1/2" la 1") F, robinet de reținere intern DN 15 (de la DN 15 la DN 25). Corp din alamă. Robinet de reținere POM. Arc din oțel inoxidabil. Garnituri O-Ring din EPDM. Apă potabilă medie. Presiune maximă de funcționare 10 bar. Presiune minimă de deschidere pentru robinet de reținere 0,5 kPa. Temperatură maximă de funcționare 90°C.

Seria 3048

Robinet de reținere dublu controlabil. Racorduri cu filet 1/2" (și 3/4") F, robinet de reținere intern DN 15 (și DN 20). Corp din alamă. Robinet de reținere POM. Arc din oțel inoxidabil. Garnituri O-Ring din EPDM și NBR. Apă potabilă medie. Presiune maximă de funcționare 10 bar. Presiune minimă de deschidere pentru robinet de reținere 0,5 kPa. Temperatură maximă de funcționare 90°C. Bușon punct de inspecție din PA66G30, racord 1/4" F.

Cod 304140

Robinet cu sferă controlabil cu robinet de reținere omologat încorporat. Racorduri cu filet 3/4" F îmbinare x M, robinet de reținere intern DN 15. Corp din alamă. Robinet de reținere POM. Arc din oțel inoxidabil. Garnituri O-Ring din EPDM și NBR. Garnitură de etanșare din fibre NBR fără azbest. Manetă din aluminiu. Bilă de aluminiu cromată. Tija de control al bilei din alamă. Lagăr garnitură bilă din PTFE. Apă potabilă medie. Presiune maximă de funcționare 10 bar. Presiune minimă de deschidere pentru robinet de reținere 0,5 kPa. Temperatură maximă de funcționare 90°C. Bușoane punct de inspecție din PA66G30, racorduri 1/4" F.

Ne rezervăm dreptul în orice moment și fără o informare prealabilă de a aduce îmbunătățiri și modificări la produsele descrise și la datele tehnice aferente